第一图书网, tushu007.com

<<铁路货车轮轴技术概论>>

图书基本信息

书名：<<铁路货车轮轴技术概论>>

13位ISBN编号：9787113104702

10位ISBN编号：7113104703

出版时间：2009-11

出版时间：中国铁道出版社

作者：刘吉远，陈雷 著

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《铁路货车轮轴技术概论》分为10篇，全面总结了铁路货车轮轴技术发展历程，系统阐述了轮轴设计原理、生产制造技术及工艺、检修工艺、检测技术、轮轴技术管理体系及安全防范体系，同时介绍了国外铁路货车轮轴技术、工艺的发展情况。
本书是国内第一部全面、系统论述我国铁路货车轮轴设计、制造、检修、检测及安全防范、管理体制及制度等技术发展的书籍，许多内容为编者多年来所进行的科研成果的总结，具有创新性、规范性、服务性、资料性、系统性和理论性。
《铁路货车轮轴技术概论》是了解中国铁路货车轮轴技术和管理的窗口，也是铁路行业不可多得的参考书。

<<铁路货车轮轴技术概论>>

书籍目录

绪 论第一篇 轮轴结构设计及实物试验第一章 车 轮第一节 基础知识第二节 车轮结构设计第三节 车轮强度设计计算方法第四节 国外车轮设计计算标准简介第五节 车轮形式与基本尺寸第二章 车 轴第一节 车轴结构设计第二节 车轴形式和基本尺寸第三章 轴 承第一节 概述第二节 轴承结构设计第三节 轴承基本额定寿命和修正额定寿命第四节 轴承形式和基本尺寸第五节 轴承试验第四章 轮 轴第一节 车轮与车轴组装第二节 轴承与车轴组装第三节 轮轴形式和基本尺寸第五章 实物轮轴试验第一节 疲劳性能检验第二节 疲劳极限测试第三节 疲劳性能比较试验第四节 寿命确定及可靠性考查第二篇 轮轴材料应用技术第一章 轮轴材料基本性能第一节 钢中的化学元素及其作用第二节 钢的低倍组织缺陷及其危害第三节 钢中的非金属夹杂物第四节 常规力学性能第五节 车轮、车轴钢的金相组织第二章 车轮、车轴材料特性第一节 断裂性能第二节 疲劳性能第三节 残余应力第四节 磨耗性能第三章 轴承材料特性第一节 轴承钢材料基本性能第二节 组织特征第三节 淬透性能第四节 断口第五节 疲劳强度和断裂韧性第六节 接触疲劳第七节 轴承润滑脂第八节 保持架用工程塑料材料第九节 油封材料第三篇 辗钢车轮制造技术第一章 辗钢车轮制造技术概述第二章 辗钢车轮的炼钢工艺及设备第一节 国内外辗钢车轮冶炼一铸造工艺技术装备综述第二节 我国车轮用钢生产技术的发展第三节 平炉一模铸工艺技术及设备第四节 转炉一连铸工艺技术及装备第三章 辗钢车轮钢坯的准备及加热第一节 车轮钢坯准备第二节 车轮钢坯加热工艺原理第三节 车轮钢坯加热缺陷及其预防纠正第四节 国内外车轮钢坯加热工艺及设备简介第四章 辗钢车轮的热成形工艺及设备第一节 国内外辗钢车轮热成形工艺及设备概述第二节 辗钢车轮热成形原理第三节 我国辗钢车轮典型热成形工艺介绍第四节 辗钢车轮生产线典型设备参数及压力机工作原理第五节 辗钢车轮热成形工艺研究综述第五章 辗钢车轮的热处理工艺与设备第一节 钢铁材料热处理基本原理第二节 车轮轧后冷却原理第三节 车轮热处理工艺第四节 车轮热处理缺陷产生原因及预防方法第五节 国内外车轮热处理工艺及设备介绍第六节 我国车轮热处理工艺研究进展第六章 辗钢车轮的加工工艺及设备第一节 辗钢车轮加工工艺第二节 辗钢车轮加工的单体设备及功能介绍第三节 辗钢车轮加工成线设备第四节 辗钢车轮特种加工设备第七章 辗钢车轮在线检测工艺及设备第一节 国内外在线检测工艺及设备概况第二节 静平衡测试第三节 硬度检测第四节 超声波探伤第五节 磁粉探伤第六节 抛丸第七节 在线剩余应力检测第八节 尺寸及外观检测方法第四篇 铸钢车轮制造技术第一章 铸钢车轮的发展概况第二章 铸钢车轮设计及使用标准第三章 我国铸钢车轮产品的发展历程第四章 铸钢车轮制造技术第一节 格里芬技术第二节 ABC技术第五章 铸钢车轮生产工艺第一节 车轮钢冶炼第二节 造型第三节 浇注第四节 车轮热处理第五节 机械加工第六节 质量检查第七节 铸钢车轮信息系统第六章 CA正在车轮开发设计中的应用第一节 车轮铸造过程数值模拟，第二节 车轮有限元分析第七章 我国铸钢车轮生产主要设备第一节 电炉第二节 射砂机第三节 射芯机第四节 环形炉第五节 回火炉第六节 抛丸机第七节 加工设备第八节 探伤设备第九节 直读光谱仪第十节 氮氢氧分析仪第八章 铸造缺陷第一节 铸造过程中常见的缺陷第二节 铸钢车轮主要缺陷及其产生原因第五篇 车轴制造技术第一章 概 述第二章 车轴钢制造技术第一节 概述第二节 车轴钢冶炼技术第三节 车轴钢轧制技术第四节 车轴钢坯的质量、影响原因及措施第三章 车轴制造装备及工艺第一节 车轴钢坯检验第二节 车轴钢坯下料第三节 车轴钢坯加热工艺及设备第四节 车轴锻造工艺及设备第五节 车轴热处理工艺及设备第六节 车轴机械加工工艺及设备第七节 车轴检验、试验技术第八节 车轴加工过程和产品的防护第九节 国外车轴制造技术介绍第十节 国外车轴其他检验、试验技术要求概述第四章 车轴超声波探伤新技术第六篇 轴承制造技术第一章 轴承钢的冶炼第一节 冶炼方法第二节 轴承钢冶金质量第二章 锻造加工第一节 下料准备第二节 锻造的基本过程第三节 锻件的退火热处理第四节 锻件的清理第五节 锻造的基本知识第六节 轴承锻造常用设备简介第七节 国内外轴承锻造的发展动态第八节 圆锥滚子成型加工第三章 车削加工第一节 车削加工的内容及分类第二节 车削加工原理第三节 车削加工刀具第四节 套圈车削加工的夹具第五节 车削加工工艺过程设计第六节 车削加工设备第七节 车削加工的质量检查和常见问题分析第四章 热处理工艺及设备第一节 轴承零件热处理技术要求第二节 套圈渗碳热处理第三节 套圈二次加热淬火热处理第四节 滚动体、密封座的热处理设备及工艺第五章 磨削加工第一节 套圈的磨削加工第二节 滚子磨加工及检测第六章 轴承零件的探伤第一节 轴承零件无损检测第二节 铁路货车轴承零件的磁粉检测第七章 轴承零件的磷化处理技术第一节 磷化处理基本原理第二节 磷化前表面处理第三节 磷化处理第四节 磷化

处理常见故障、产生原因及解决方法第五节 磷化膜的质量检验及磷化溶液的检验第六节 磷化处理的工艺设备第八章 油封、保持架制造技术第一节 油封的制造技术第二节 轴承保持架制造技术第九章 轴承的装配第一节 轴承装配的基本知识第二节 轴承装配工艺过程第三节 轴承的防锈和包装第四节 轴承装配工艺规程第五节 轴承装配质量检测第六节 圆锥滚子轴承随机装配原理第七节 轴承的装配技术的发展趋势附录 轴承成品及零件常用公差术语第七篇 铁路货车轮轴组装、检修技术及管理制度第一章 轮轴组装第二章 铁路货车轮轴检修制度第三章 铁路货车轮轴检修工艺第一节 概述——第二节 铁路货车轮轴厂、段修工艺第三节 铁路货车轮轴运用维修与临修第四节 铁路货车轮轴检修检测技术第四章 轴承一般检修技术第五章 铁路货车轴承大修第一节 轴承的过早失效及对策第二节 大修轴承技术的发展第三节 轴承大修与新制、一般检修的关系及差异第四节 轴承大修的技术第五节 大修轴承管理要求第六章 铁路货车轮轴主要检修限度的确定第七章 铁路货车轮轴管理第一节 铁路货车轮轴造修资质管理第二节 铁路货车轮轴寿命管理和质量保证第三节 备用轮轴管理第四节 报废轮轴管理第五节 轮轴信息化管理第八篇 无损检测和5T技术第一章 轮轴无损检测技术第一节 无损检测简介第二节 超声波探伤基础知识第三节 磁粉探伤基础知识第四节 车轴探伤第五节 车轮探伤第六节 滚动轴承零件磁粉探伤第二章 车辆运行安全监控系统（5T系统）第九篇 轮轴故障第一章 失效分析简述第一节 失效分析工作方法第二节 裂纹判断方法第三节 失效分析试验检测技术第二章 典型故障第一节 崩轮及裂损第二节 冷切轴第三节 热切轴第四节 热轴第三章 其他缺陷第一节 车轮缺陷第二节 车轴缺陷第三节 轴承缺陷第十篇 轮轴技术展望第一章 车 轮第二章 车 轴第三章 轴 承参考文献

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com